

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产350万平方米包装箱项目
建设单位: 淮北形物创意包装有限公司
编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产350万平方米包装箱项目		
项目代码	2506-340603-04-01-803067		
建设单位联系人	沈燚	联系方式	18105616991
建设地点	安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101		
地理坐标	东经: 116°44'51.192", 北纬: 33°59'32.714"		
国民经济行业类别	C2231纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业“22、纸制品制造 223”有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安徽淮北相山经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相经开备案【2025】25号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	7	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	3600
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划》（2024-2035年）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书》； 召集审查机关: 安徽省生态环境厅； 审查文件名称及文号: 《安徽省生态环境厅关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034号		
规划及规划环境影响评价符	1、与《安徽淮北相山经济开发区总体规划》（2024-2035年）相符性分析 根据《安徽淮北相山经济开发区总体规划》（2024-2035年），本次		

合性分析	<p>调区后总面积为 1502.09 公顷，分为三个区块，其中区块一面积为 786.11 公顷，四至范围为：东至濉河北路，南至洪碱河，西至洪碱河，北至凤竹路、S411 北 270 米；区块二面积为 656.70 公顷，四至范围为：东至洪碱河，南至金桥家园，西至 S411，北至凤竹路；区块三面积为 59.28 公顷，四至范围为：东至梁钟路，南至 237 国道，西至园区西路，北至黄桃路。</p> <p>功能定位：经开区规划围绕食品制造和信息两大主导产业，以战略新兴产业集聚化、平台化、头部化、数字化为方向，坚持建链、补链、延链、强链的思路，高水平谋划、高标准建设、高强度推进，近期争创省级战略性新兴产业基地，展望创建国家级战略性新兴产业集群，着力打造成为面向全国市场、具有重要影响力的战略新兴产业集聚区。</p> <p>规划目标：</p> <p>1、近期目标</p> <p>质量效益实现新提升。高质量发展深入推进，亩均效益改革取得明显成效，“四化同步”取得重大进展，经开区规模能级稳步提升。到 2025 年，经开区经营(销售)收入达 100 亿元，亩均税收 5 万元/亩。</p> <p>产业实力实现新跨越。产业基础高级化、产业链现代化深入推进，“本土培育、转型升级、重点招引、承接转移”推动主导产业实力明显提升。到 2025 年，经开区工业总产值 45 亿元。</p> <p>科技能力实现新增长。“科创走廊”建设取得显著成效，创新平台能级提升，创新要素加速集聚，创新主体规模提升，创新成果加速涌现，聚焦主导产业的科创生态加快形成。到 2025 年，高新技术企业达 18 家，战略性新兴产业产值占规上工业总产值比重达 40%。</p> <p>改革开放实现新进展。体制机制改革取得重大突破，营商环境持续优化，“扁平化、低成本、高效率”的运行机制基本形成。融入长三角一体化、淮海经济区等区域发展战略更加深入，开放型经济水平明显提升。到 2025 年，经开区进出口总额实现 3 亿美元。</p> <p>2、远期目标</p> <p>到 2035 年，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，高质量产业集群、高层次产创体系、高水平开放格局、高品质生活服务的“四高”</p>
------	---

图景如期如愿呈现，全面建成面向全国的战新产业集聚区、面向长三角的承接产业转移样板区、面向未来的生态工业园示范区，基本建成产城深度融合、产业更加高端、功能高度完备、生活高度宜居、生态绿色凸显的现代化新城，成功迈入国家级开发区行列。

主导产业：以绿色食品、信息产业等为主导产业。

本项目属于纸和纸板容器制造，根据安徽淮北相山经济开发区生态环境准入清单见表 1-2，本项目不属于清单中的限制类和禁止类，可视为允许类。且项目包装纸箱主要为食品加工企业、饮料生产企业等提供包装纸箱，属于园区主导产业相配套的产业，符合园区规划。

2、规划环评符合性分析

根据《安徽省生态环境厅关于印送《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034 号，本项目与之相符性分析见下表。

表1-1 本项目与皖环函[2024]1034号相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
1	<p>（二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。根据国家和我省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求、妥善解决区域现存生态环境问题、确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善，鉴于淮河流域水生态环境保护要求较高，开发区应审慎考虑并严格限制涉重金属产业发展规模及水污染物排放总量。</p>	<p>本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 幢 101，属于纸和纸板容器制造。项目产生的工艺废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处理后达标排放；项目涉及的废水主要为生活污水和设备冲洗废水，项目生活污水经园区化粪池处理后排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂；设备冲洗废水经自建污水处理装置处理后排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂；项目产生的危废贮存于危险废物暂存间定期委托有资质单位处置。</p>	符合
2	<p>（三）优化空间布局、加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善调区规划，优化功能分区和空间布局</p>	<p>本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 幢 101，根据《安徽淮北相山经济开发区总体规划（2024-2035）环境影响报告书》本项目不在负面清单管控中。符合产业片区定位。</p>	符合

	3	强化污染防治基础设施建设，明确园区集中供热和清洁能源替代方案，结合开发区供水、中水回用、管网及信息产业片区污水处理厂规划。结合区域地表水系及水环境质量现状，优化开发区排水规划。	本项目新建项目，仅涉及生活污水，污水依托园区已建化粪池处理后经园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂，生产废水经自建污水处理设施处理后经园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂。	符合
	4	(五)细化生态环境准入清单，推动高质量发展。严格执行国家产业政策，加强对《淮河流域水污染防治暂行条例》限制和禁止项目的入园管控，严禁不符合条例的项目入园。	本项目属于纸和纸板容器制造，符合入园要求	符合
	5	(六)提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、固体废物（含危险废物）管理、环境风险防范等生态环境管理要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。	符合

由上表中的分析可知，本项目符合安徽淮北相山经济开发区总体规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见的相关要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>本项目已于2025年4月24日由安徽淮北相山经济开发区管理委员会予以备案。项目代码为2506-340603-04-01-803067。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目选址合理性及周边环境相容性分析</p> <p>(1) 用地符合性</p> <p>本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司已建厂房进行生产运营，位于安徽淮北相山经济开发区范围内，根据《安徽淮北相山经济开发区总体规划》（2024-2035）土地使用规划图，项目用地性质为工业用地（详见附图），符合安徽淮北相山经济开发区总体规划。</p> <p>项目不侵占基本农田，项目周边无风景名胜区及自然保护区，项目500m</p>
---------	---

范围内无保护目标，且项目工艺较为简单，排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无明显影响，不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，其选址及建设具有环境可行性。厂区布局合理，交通方便，水电供应可靠，因此项目选址合理。

（2）规划符合性分析

本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，开发区于2024年11月29日取得《安徽淮北相山经济开发区总体发展规划（2024-2035）环境影响报告书审查意见》的函》，皖环函[2024]1034号，开发区定位为以食品制造和信息产业为主导功能区。本项目为包装箱生产项目，主要为园区内的食品加工企业、饮料生产企业等提供包装纸箱，属于园区主导产业相配套的产业，符合园区规划。

（3）选址环境相容性

项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 幢 101，属于工业用地。项目北侧为安徽省建设工程测试研究院淮北分公司，东侧和南侧为紧邻园区道路，西侧为金达利密胺制品有限公司。项目周边无对环境敏感企业，无自然保护区、风景名胜区及文物保护区等敏感目标。项目厂界距离最近敏感点为北侧凤凰山小区，距离本项目约 429m。项目在严格落实本评价要求的各项污染防治措施且正常运行后，各项污染达标排放情况下，对周围环境影响较小，因此项目与周边环境相容。

综上所述，本项目的选址符合区域土地利用总体规划，项目各项污染物在各项处理措施建设实施后，能够达标排放，与周边环境相容；项目投入运行后对周围环境影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此本项目选址是可行的。

3、分区管控与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，淮北市生态保护红线总面积为 33.89km^2 ，占全市国土总面积的 1.24%，其中相山区生态保护红线总面积为 10.67km^2 ，占区域国土总面积的 7.53%。本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤霞路 9 号，对照淮北市生态保护红线图以及在安徽省“三线

一单”公众平台查询，本项目所在环境管控单元编码为：ZH34060320275，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

① 大气环境质量底线

根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》显示，项目区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 年平均浓度及 CO 日均值第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求； $PM_{2.5}$ 年均浓度和 O_3 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数均超过二级标准要求。因此，项目所在区域属于环境空气属于不达标区。

根据引用《淮北华昇电子科技有限公司微米/纳米级电子浆料淮北生产基地项目环评现状检测》非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐浓度限值，引用的监测点位“淮北华昇电子科技有限公司（G1）”位于本项目东北侧约 1538m，符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求；根据《2024 年淮北市生态环境状况公告》，本项目评价区域地表水萧濉新河各水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。区域边界昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本项目涉及主要大气污染物主要为非甲烷总烃，污染源正常排放下各污染物短期浓度较低，且项目采取严格的废气处理措施，因此本项目对项目区大气环境质量现状影响较小，不改变所在区域功能区属性；本项目产生的废水主要为设备清洗用水和生活污水，设备清洗废水经一体化污水处理设施处理后排入园区污水处理厂；生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入污水处理厂处理。本项目建成后对区域地表水体影响小。噪声采取减振、隔声等噪声污染防治措施。土壤及地下水采取分区防渗措施。本项目对环境影响可以接受。总体上，本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗

不得突破的“天花板”。

项目用水来自市政供水管网；用电由市政电网所供给；用地符合当地土地规划要求。项目对当地资源利用的影响较小，资源利用均在淮北相山经济开发区可承受范围内，不会超过划定的资源利用上线。

（5）生态环境准入清单

对照《淮北市“三线一单”生态环境准入清单》（淮北市生态环境局，2020年12月）附件4-开发区（相山经济开发区）重点管控要求。

表 1-1 与《淮北市“三线一单”生态环境准入清单》相符合性分析

序号	产业定位	产业准入要求	本项目情况
1	开发区功能定位： 以食品制造、信息产业为主，现代服务业集聚、宜业宜商宜居的产业主导型开发区。	鼓励入园项目： （1）鼓励具有先进、科学、智慧化环境管理水平的，符合园区产业定位、行业准入条件的项目入区；（2）注重生产装置的规模效益，鼓励在园区内建设具有国际竞争力的符合。	
2	规划功能结构 为“一心、三轴、四区”。 “一心”：即开发区商贸、管理综合服务中心，沿淮海西路与相凤路西北展开； “三轴”：即沿凤凰路展开的产业发展轴，沿淮海西路东西向展开的开发区主要发展轴和沿栖凤路展开的南北发展轴； “四区”：即西部产业区、北部产业区、南部生活区和创新创业中心。 主导产业： 以食品制造和信息产业为主导产业。	限制发展项目： （1）加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。（2）严格限制新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。（3）限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制高耗水、高污染行业发展。（4）根据《安徽省环保厅关于下达“十三五”重点行业的重点重金属排放控制量的函》，2020年淮北市重点行业的重点重金属排放量控制在1310公斤以内。根据淮北市环保局的要求，重金属主要控制铅、汞、铬、砷、镉五项指标，目前这五项已下发指标1100多公斤。相山经济开发区为了满足重金属排放总量控制的要求，在规划实施过程中，应该严格执行涉重金属产业准入和环境准入政策，优化产业布局，限值发展产生铅、汞、铬、砷、镉重金属的项目。对于涉重点重金属排放的新建项目，必须明确重金属污染物的排放量和来源。	本项目属于包装箱生产项目，主要为园区内的食品加工企业、饮料生产企业等提供包装纸箱，属于园区主导产业相配套的产业。
3		禁止发展项目： 禁止新建、扩建重污染企业。	

综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地饮用水源、风

景区、自然保护区等生态保护区；区域环境质量经过治理后基本满足项目所在地环境功能区划要求，具有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电能，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。

因此，本项目符合“三线一单”的管理要求。

（5）淮北相山经济开发区生态环境准入清单

表 1-2 淮北相山经济开发区生态环境准入清单

管控类型	清单要求	准入内容
产业定位	信息产业细分方向	印制电路板、智能终端、集成电路、虚拟现实（VR）等
	食品制造细分方向	农产品精深加工、休闲食品、软饮料、乳制品、营养保健食品、食品添加剂和配料等
	限制引入	（1）在信息产业园污水厂预处理工序完善前，不得引入涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属产排的项目； （2）涉及汞、铬、镉、铅、砷五大重金属排放的项目须在淮北市内申请总量平衡，获得排放总量后才能入驻。
	禁止引入	禁止新建《产业结构调整指导目录（2024年版）》规定的限制类和淘汰类产业，现有产业改、扩建不得使用《产业结构调整指导目录（2024年版）》规定的淘汰类规模和生产工艺。
		禁止建设安徽省“两高”项目管理目录中项目
		禁止建设化工项目
	信息产业	禁止引入涉及化工工艺的项目，如靶材、光刻胶生产中的部分工序
	食品产业	禁止引入涉屠宰项目

本项目主要为纸和纸板容器制造，属于“C2231 纸和纸板容器制造”，不在安徽淮北相山经济开发区生态环境准入负面清单内，视为允许类。项目产品主要为包装箱，主要为园区内的食品加工企业、饮料生产企业等提供包装纸箱，属于园区主导产业相配套的产业。

（6）与“三线一单”生态环境分区管控相符性

根据安徽省“三线一单”公众服务平台，生态环境分区管控单元编码为：ZH34060320275，属于重点管控单元，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。项目基本信息见下表。

表1-1 项目分区管控单元基本信息

序号	类别	本项目
1	环境管控单元编码	ZH34060320275
2	管控单元分类	重点管控单元
3	行政区	淮北市相山区
4	管控单元细类	水/气重点管控单元

表1-5 安徽省“三线一单”公众服务平台查询项目区域具体管控要求结果一览表

序号	管控名称	管控要求	本项目情况	相符性分析
1	重点管控单元	大气环境-受体敏感重点管控区 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。	本项目属于C2231纸和纸板容器制造；本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，不属于“散乱污”企业，所使用的水性油墨和胶粘剂为低VOCs含量原辅材料。	本项目不涉及禁止或限制行为，符合相关管控要求
		水环境城镇生活污染防治重点管控区 严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积第5页环境管控单元编码环境管控单元名称环境管控单元分类 区域管控要求 管控类别 管控要求，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷	项目生活污水经园区污水管网排入污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施	本项目不涉及禁止或限制行为，

			<p>石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>处理后排入污水处理厂处理。且本项不属于涉水重污染型企业。</p>	<p>符合相关管控要求</p>
--	--	--	---	-------------------------------------	-----------------

1) 水环境分区管控

对照淮北市水环境分区管控图，项目位于工业污染重点管控区。具体管理要求：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮北市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目生产过程废水主要为设备清洗废水和员工生活污水，设备清洗废水经自建污水处理站处理后排入园区污水处理厂深度处理；生活污水依托园区化粪池处理后经市政污水管网排入污水处理厂处理。本项目建成后对区域地表水体影响小。

2) 大气环境分区管控

对照淮北市大气管控分区图，项目位于大气重点管控区。具体管理要求：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造

本项目涉及主要大气污染物为印刷、糊箱产生的非甲烷总烃，项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放（DA001）。

3) 土壤环境分区管控

对照淮北市土壤管控分区图，项目位于一般管控区。具体管理要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《淮北市“十四五”土壤（地下水）和农村生态环境保护规划》等要求对一般管控区实施管控。

本项目危废暂存间、化学品库、一体式污水处理站区域按要求做好重点防渗措施；一般工业固废暂存间、原料库、成品库做好一般防渗，其他区域采取水泥硬化地面，符合土壤环境一般管控区的相关管控要求。

4、项目与其他相关法规政策相符性分析

（1）与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）

表1-1 与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》（HJ1163-2021）相符性分析

政策要求	本项目	符合性
包装印刷企业通过采用低VOCs含量	本项目使用的水性油墨VOCs含量符	符合

	原辅材料、清洁生产工艺技术，优先从源头减少污染物产生；优化回收治理措施，对可回收的物质、热量等进行回收利用；在达标排放的基础上，采用高效治理技术，最大程度削减污染物排放量。	合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)限值要求，项目所使用的胶黏剂为水性胶黏剂，VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中要求；项目将运营中将清洁生产理念贯穿原料-生产-产品全过程；项目产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	
	治理工程应与包装印刷生产工艺相匹配，对产生有机废气的设备、工位等进行系统收集和治理。治理工程应作为生产系统的一部分进行管理。	项目产生的印刷废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。	符合
	治理工程产生的废水(液)固体废物(废吸附剂、废催化剂、废蓄热体、废过滤材料等)、噪声等应按照相关环境保护管理要求采取控制措施，防止产生二次污染。	项目设备冲洗废水经自建污水处理站处理后排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂；产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处置。	符合
	包装印刷企业应按照环境管理规定开展自行监测，重点排污单位应安装大气污染物自动监控设备。	本项目排污许可为简化管理，运营期间将按照环境管理规定要求对废气、废水、噪声开展自行监测。	符合

(2) 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》

(GB38507-2020) 相符性分析

表1-2 《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 相符性分析

油墨种类		挥发性有机化合物(VOCs) 限值%
水性油墨	凹印油墨	吸收性承印物 ≤ 15
		非吸收性承印物 ≤ 30
	柔印油墨	吸收性承印物 ≤ 5
		非吸收性承印物 ≤ 25
	喷墨印刷油墨	
	网印油墨	

本项目使用的水性油墨为柔印油墨（吸收性承印物），根据企业提供的油墨MSDS，根据提供的水性油墨VOCs检测报告显示未检出，故而判定本项目挥发性有机化合物(VOCs) 现在 $\leq 5\%$ ，符合要求。

(3) 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020相符性分析

表1-3 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020相符性分析

本项目使用原料			标准要求				备注
序号	胶粘剂涂料	含量	标准	应用领域	类型	含量	
1	水基型胶粘剂	未检出	GB33372-2020 《胶黏剂挥发性有机化合物限量》	包装	/	50g/L	达标

(4) 《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)相符性分析

表1-4 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)相符性分析

政策要求	本项目	符合性
(一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办(2021)4号)要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件2)，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	本项目涉及包装印刷，使用的水性油墨为低VOCs含量原辅材料，根据检测报告，项目使用的水性油墨VOCs未检出，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	符合
(二)严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料分类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。		符合

(5) 与《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

表1-5 与《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

文件要求	本项目建设内容	符合

				性
源头削减	(一)含 VOCs 原辅材料纸包装印刷企业在 2021年4月1日起使用的油墨中 VOCs 含量应符合表1的要求，在2020年12月1日起使用的胶粘剂清洗剂和涂料中 VOCs 含量应符合表1的要求。	本项目使用的水性油墨和胶粘剂符合《纸包装印刷挥发性有机物治理实用手册》提到的表1中VOCs限制要求。	符合	
	在同一个工序内，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均符合表2中低 VOCs含量限值要求，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，可不执行末端治理设施处理效率不应低于80%的要求。在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集	本项目使用的水性油墨和胶粘剂属于低 VOCs 含量原辅材料，印刷和粘箱产生的有机废气经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后能够达标排放。	符合	
	采用平版印刷工艺的纸包装印刷企业宜采用无/低醇润湿液替代传统润湿液（由润湿液原液和润湿液添加剂组成）。无/低醇润湿液原液 VOCs 质量占比应小于等于 10%；无醇润湿液不含添加剂，低醇润湿液以乙醇或异丙醇作为添加剂，添加量应小于等于 2%。	本项目不使用润湿液。	符合	
过程控制	宜采用水性光油、UV 光油替代溶剂型光油。水性光油、UV 光油 VOCs 质量占比应小于等于 3%。	本项目不使用光油。	符合	
	储存：①油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中；②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。③盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。④废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。	①本项目水性油墨、胶粘剂桶装密闭储存；②水性油墨、胶粘剂均存放于仓库中；③水性油墨桶、胶粘剂桶在非取用状态时加盖，封口，保持密闭；④废油墨桶、废胶桶、废活性炭等属于危险废物，分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运，处置，减少在车间或危险废物暂存间中的存放时间。	符合	
	调配：油墨、胶粘剂等VOCs物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目所用胶粘剂、油墨无需调配，糊箱废气与印刷工序废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理。	符合	

		<p>输送:①液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器。②向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具,减少供墨过程中VOCs的逸散。</p>	①本项目液态VOCs物料应采用密闭容器转移;②向墨槽中添加油墨时采用软管,减少供墨过程中VOCs的逸散。	符合
		<p>印刷:①印刷过程应在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。②溶剂型油墨的凹版、凸版印刷宜采用配备封闭刮刀的印刷机,或采取安装墨槽盖板、改变墨槽开口形状等措施,缩小供墨系统敞开液面面积。③送风或吸风口应避免正对墨盘,防止溶剂加速挥发。</p>	①印刷过程在密闭空间内操作,废气排至VOCs废气收集处理系统;②本项目使用水性油墨。	符合
		<p>复合/覆膜/涂布/上光: ①复合、覆膜、涂布及上光过程应在密闭设备或密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。②使用溶剂型胶粘剂的复合或覆膜工序,宜采取安装胶槽盖板或对复合/覆膜机进行局部围挡等措施,减少VOCs的逸散。</p>	本项目不涉及复合、覆膜、涂布及上光过程。②本项目使用水基型胶粘剂。	符合
		<p>清洗: ①集中清洗应在密闭设备或密闭室内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施废气应排至VOCs废气收集处理系统。②宜根据生产需要和工作规程,合理控制油清洗剂的使用量。</p>	本项目不涉及清洗剂。	符合
末端治理		<p>溶剂型凹版印刷废气宜采用吸附+冷凝、吸附+燃烧或燃烧的治理工艺进行处理。水性凹版印刷废气宜采用吸附+燃烧或其他等效废气治理技术</p>	本项目使用的为水性油墨,印刷废气采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
		<p>溶剂型柔版印刷及烘干废气宜采用“吸附+燃烧”的治理工艺进行处理。</p>	本项目无溶剂型柔版印刷废气产生。	符合
		<p>涂布无组织废气经收集后宜采用“吸附+燃烧”或“燃烧”的治理工艺进行处理。</p>	本项目无涂布废气产生。	符合
非正常工况		<p>VOCs 治理设施发生故障时,或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施处理能力时,对应的生产设备或工艺操作应立即停止,敞开的墨槽、胶槽等应采取措施进行封盖,待治理设施或生产设</p>	本环评要求VOCs治理设施发生故障时,或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施外的能力时,对应的生产设备或工艺操作应立	符合

	施恢复正常后，再开始生产	即停止，敞开的墨槽、胶槽等应采取措施进行封盖，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产。	
--	--------------	---	--

(6) 与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号）相符合性分析

表1-6 与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符合性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低VOCs含量原辅材料的源头替代，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广VOCs含量低于10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	本项目使用涂料为水性油墨和胶粘剂，符合GB/T38597中要求。	符合
落实综合治理任务。按照“项目确定技术评估跟踪推进”技术路径，企业根据计划完成时间，以月为单位倒排工期落实治理项目。各地生态环境部门按月跟踪项目进展，对落后序时进度的企业，及时提醒预警，确保当年治理任务目标。	本项目能做到落实综合治理任务，以月为单位落实治理项目。	符合
实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的VOCs管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉VOCs工业企业排污许可登记管理，落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	企业按照规定要求建立管理台账、落实自行监测工作，按照要求填报排污许可。	符合

(6) 与《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》相符合性分析

表1-6 与《关于印发<淮北市挥发性有机物污染综合治理方案>的通知》相符合性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
四、主要任务 (一)加大产业结构调整	本项目属于纸制品制造业，对照《淮北相山经济开发区	符合

	<p>2.严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放倍量消减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改扩建涉 VOCs排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。</p>	<p>生态环境准入清单》本项目允许入园类项目;本项目位于安徽淮北相山经济开发区园区内;本项目使用的水性油墨和胶粘剂为低VOCs含量的原辅材料,且产生的有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置废气可达标排放。</p>	
	<p>四、主要任务</p> <p>(二) 加强 VOCs 无组织排放管控。</p> <p>针对我市多数涉VOCs企业无组织排放情况严重,优化VOCs无组织排放管控,将无组织排放转变为有组织进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,根据废气排放特点合理选择收集点位,距集气罩开口面处的 VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒。对于无法实现有组织排放的企业要严格按照《挥发性物无组织排放控制标准》进行监管。</p>	<p>本项目印刷、粘箱工序设置集气罩收集,废气做到应收尽收,收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。</p>	符合

(7) 与《2023年淮北市臭氧污染防治专项行动实施方案》相符合性分析

表 1-7 与《2023年淮北市臭氧污染防治专项行动实施方案》相符合性分析

序号	与本项目相关方案要求	本项目情况	是否符合
1	<p>(四) 推进VOCs源头整治替代行动</p> <p>制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业低VOCs含量原辅材料替代计划,编制源头削减项目清单。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准,加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的检测与监管,对含VOCs原辅材料达标情况进行抽查,对不合格产品依法追究相关企业责任。</p>	<p>本项目使用的水性油墨和水基型胶粘剂属于低VOCs含量原辅材料</p>	相符

8、与淮北市人民政府办公室关于印发《淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》淮政办秘【2024】8号相符合性分析

表 1-8 与淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》淮政办秘【2024】8号相符合性分析

序号	与本项目相关方案要求	本项目情况	是否符合
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区	本项目为C2231纸和纸板容器制造,不属于“两高”项目	相符

		域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，实施清单管理、动态监控，严格落实当地污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施		
2		加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能：对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	本项目所属行业为C2231纸和纸板容器制造，属于允许类项目	相符
3		强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材(石料)加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修(抛光、打磨)、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。	本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，不属于“散乱污”项目。	相符

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<h3>一、项目由来</h3> <p>淮北形物创意包装有限公司年产 350 万平方米包装箱项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 栋 101，租赁已建 3600m²厂房，原料包括瓦楞纸板、水基型胶粘剂、水性油墨等，购置瓦楞纸板多功能印刷机、水墨印刷模切机、高速粘合机等设备并配套建设给排水、变配电、环卫、消防等辅助工程。形成年产 350 万平方米包装箱生产规模。</p> <p>(1) 国民经济行业分类判定</p> <p>本项目为包装箱生产项目，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2019) 本项目属于“C2231 纸和纸板容器制造”</p> <p>(2) 环评报告类别确定</p> <p>对应于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中“十九、造纸和纸制品业 22、纸制品制造 233”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺”可知，本项目需要编制环境影响评价报告表。</p>																									
	项目类别	环境影响评价类别			项目环评类别判定																					
	环评类别	报告书	报告表	登记表																						
	十九、造纸和纸制品业 22																									
	38	纸制品制造 233	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺	/	报告表																				
	<p>(3) 排污许可管理类别确定</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于《名录》中：“十七、造纸和纸制品业 22、第 38 项：纸制品制造 233”，属于排污许可中“有工业废水或者废气排放的”，本项目涉及废气排放、废水排放，故为简化管理；运营期申请排污许可证根据排污许可证申请与核发技术规范《印刷工业》(HJ1066-2019) 规范要求申请。</p>																									
	<p>表 2-1 环评类别对照表</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th colspan="3">环境影响评价类别</th><th rowspan="2">项目环评类别判定</th></tr><tr><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="6">十九、造纸和纸制品业 22</td></tr><tr><td>38</td><td>纸制品制造 233</td><td>/</td><td>有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺</td><td>/</td><td>报告表</td></tr></tbody></table>					项目类别	环境影响评价类别			项目环评类别判定	环评类别	报告书	报告表	登记表	十九、造纸和纸制品业 22						38	纸制品制造 233	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺	/	报告表
项目类别	环境影响评价类别			项目环评类别判定																						
环评类别	报告书	报告表	登记表																							
十九、造纸和纸制品业 22																										
38	纸制品制造 233	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺	/	报告表																					
<p>表 2-2 排污许可类别对照</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th colspan="3">排污许可类别</th><th rowspan="2">排污许可管理类别</th></tr><tr><th>排污许可类别</th><th>重点</th><th>简化</th><th>登记</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="6">十七、造纸和纸制品业 22</td></tr><tr><td>38</td><td>纸制品制造</td><td>/</td><td>有工业废水或者废水排放的</td><td>其他</td><td>简化管理</td></tr></tbody></table>						项目类别	排污许可类别			排污许可管理类别	排污许可类别	重点	简化	登记	十七、造纸和纸制品业 22						38	纸制品制造	/	有工业废水或者废水排放的	其他	简化管理
项目类别	排污许可类别			排污许可管理类别																						
排污许可类别	重点	简化	登记																							
十七、造纸和纸制品业 22																										
38	纸制品制造	/	有工业废水或者废水排放的	其他	简化管理																					

为此淮北形物创意包装有限公司根据有关环保法律法规要求，委托我公司进行环境影响评价工作，我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该企业提供资料和项目的建设特点，依据有关环评技术规范，编制了环境影响报告表。

二、项目建设内容

1、项目建设主要内容

项目名称：年产 350 万平方米包装箱项目；

建设单位：淮北形物创意包装有限公司；

建设性质：新建；

项目类别：C2231 纸和纸板容器制造；

建设地点：安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 栋 101；

建设内容与规模：租赁已建标准化厂房，总建筑面积 3600m²，包括原材料放置区、生产区、成品区、化学品库等，购置相关生产设备，配套建设环保等设施。形成年产 350 万平方米包装箱生产规模。

2、本项目具体建设内容见下表

表 2-2 工程建设内容及规模一览表

工程类别	工程内容	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 栋厂房，2F，厂房总高度 10m，总建筑面积 3600m ² ，1F 包括生产区、办公区、原料区、化学品库等；2F 设置成品仓库；其中生产区面积约 1500m ² 。布设瓦楞纸板多功能印刷机、水墨印刷模切机等设备。建设完成后可达到年产 350 万平方米包装箱	依托已建
辅助工程	办公室	位于 1F，位于生产车间南部设置办公区域。建筑面积约 200m ²	依托已建
储运工程	原料区	位于 1F，占地面积约 300m ² ，位于生产车间北部，用于存放外购的瓦楞纸板	新建
	成品库	位于 2F，占地面积约 1500m ² ，用于暂存成品纸箱	新建
	化学品库	位于 1F，生产车间西南部设置 20m ² ，用于暂存使用的水基型胶黏剂和水性油墨	新建
公用工程	供水工程	园区供水系统，用水量为 1215t/a	依托园区
	排水工程	项目排水实行雨污分流制，雨水进入市政雨水管网。生活污水依托已建化粪池处理后排入园区污水管网；设备清洗废水由收集槽收集后经一体化污水处理设施处理后排入园区污水管网（污水处理工艺：格栅+混凝（絮凝）+压滤+A/O 氧化+沉淀）	依托园区
	供电工	园区供电系统，用电量为 3 万 kW·h/a	依托

环保工程	程		园区
	废气处理	印刷、粘箱废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	新建
	废水处理	本项目废水主要为生活污水，依托已建化粪池处理后通过污水管网接到污水处理厂；设备清洗废水经一体化污水处理设施处理后通过园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂	依托园区
	固体废物	设置一般固体废物暂存间（20m ² ）及危险废物暂存间（10m ² ）。废边角料、不合格品暂存于一般固废暂存间，定期外售；废活性炭、废桶等收集后暂存于危废暂存间定期委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门处置	新建
	噪声	对产噪设备采取隔声减振，绿化吸声等措施。	新建
	地下水土壤	分区防渗，危险废物暂存间、化学品库、污水处理站区域为重点防渗，其他区域为一般防渗。	新建
	环境风险防控	配备相应应急物资（灭火器、防护服、吸油毡等）、编制突发环境事件应急预案。	新建

3、产品方案

本项目主要生产纸箱。项目达产后，可实现年产 350 万平方米快递物流包装箱。项目产品方案详见下表。

表 2-2 生产规模及产品方案一览表

产品名称	年产量	规格型号
纸箱	350万平方米/年	根据客户要求确定尺寸

4、主要生产设备

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备型号
1	瓦楞纸板多功能印刷机	台	1	3600
2	水墨印刷模切机	台	1	480×2800
3	瓦楞纸板多功能印刷机	台	1	480×3000
4	水墨印刷机	台	1	3000
5	高速粘合机	台	1	2800
6	一体化污水处理设施	套	1	处理能力0.5m ³ /d
7	二级活性炭吸附装置	套	1	/

5、原辅材料消耗

表 2-4 原辅材料一览表

序号	名称	单位	消耗量	最大存储量	储存方式	来源
原辅材料						
1	瓦楞纸	m ² /a	351万	70万	堆放	外购

2	水基型胶黏剂	t/a	3.2	0.5	25kg/桶装密封	外购
4	水性油墨	t/a	8.4	2	25kg/桶装密封	外购
能源消耗						
1	电	万kW·h/a	3	/	/	市政管网
2	水	t/a	1200.9	/	/	市政管网

本项目主要原辅料组成成分及理化性质如下表。

表 2-5 主要原辅料组成含量及理化性质

名称	理化特性、燃烧爆炸性、毒性毒理
水基胶黏剂	聚苯乙烯聚丁二烯嵌段共聚物10%，松香20%，萜烯树脂5%，乙烯醋酸乙烯共聚乳液15%，水50%
水性油墨	水性丙烯酸树脂42-48%，颜料8-20%，聚乙烯蜡3-5%，丙二醇0-3%，消泡剂0.1-0.3%，水30-50%
聚苯乙烯聚丁二烯嵌段共聚物	聚苯乙烯(PS)硬段和聚丁二烯(PB)软段组成，外观：SEBS呈白色颗粒状；密度：SEBS的密度大约在0.9到0.95 g/cm ³ 之间；溶解性：SEBS不完全溶于汽油、苯和氯仿等有机溶剂
松香	CNS号：8050-09-7；分子量：302.451；密度：1.1±0.1 g/cm ³ ；熔点：100 - 140°C；为透明的脆硬性固体，有松节油的气味，外观为淡黄色至咖啡色有玻璃光泽的固体；稳定性：在空气中易氧化，颜色变深。能溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、二硫化碳、二氯乙烷、松节油、油类和碱溶液，在汽油中溶解度降低，不溶于冷水，微溶于热水。易进行氧化加成反应、异构化反应和氢化-脱氢化反应。
萜烯树脂	萜烯树脂为淡黄色透明脆性固体。易溶于苯、甲苯、松节油等有机溶剂。不溶于水、甲醇、乙醇等。化学分子式：C ₁₀ H ₈ ，分子量：138.25000。它是一种优良的增粘剂，具有粘接力强，抗老化性能好，内聚力高，耐热、耐光、耐酸、耐碱，无臭、无毒等优良性能。
乙烯醋酸乙烯共聚乳液	乙烯和醋酸乙烯酯(VAc)通过共聚反应制得的聚合物。外观：乳白色液体；气味：轻微特征气味；避免高位、冻结、与强氧化剂、强酸、强碱接触。
水性丙烯酸树脂	分子式：C ₃ H ₄ O ₂ ；分子量：72.06 g/mol；外观和颜色：通常为白色固体或粉末；气味：无明显气味；溶解性：易溶于水。对人体健康的危害：可能对呼吸系统、皮肤和眼睛有刺激。对环境的危害：具有一定的生态毒性，可能对水生生物产生不良影响。

(1) 水基胶及油墨中挥发性有机化合物含量分析

①水基胶

表 2-6 本项目所用水基型胶粘剂检测数据

项目	GB33372-2020	本项目	符合性
	胶粘剂种类		

			值		
挥发性有机物 (VOCs)	水基型胶粘剂-包装-醋酸乙烯共聚乳液类	50	ND	符合	
<p>根据企业提供的MSDS及挥发性有机物检测报告可知,水基型胶粘剂主要成分为聚苯乙烯聚丁二烯嵌段共聚物10%,松香20%,萜烯树脂5%,乙烯醋酸乙烯共聚乳液15%,水50%。检测报告中VOCs未检出,低于《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB33372-2020)对醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类中≤50g/L限值要求,因此,本项目使用的水基型胶粘剂VOC含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB33372-2020)的相关要求。</p>					
<p>②水性油墨</p>					
<p>表 2-7 本项目所用水性油墨检测数据</p>					
项目	GB33372-2020		本项目	符合性	
	油墨品种	限值%			
挥发性有机物 (VOCs)	柔印油墨 (吸收性承印物)	5	ND	符合	
<p>根据挥发性有机物检测报告可知,VOCs含量占比为1.1%,低于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量限值》(GB38507-2020)中水性油墨中柔印油墨(吸收性承印物)5%限值要求,因此本项目使用的油墨属于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量限值》(GB38507-2020)中低VOCs含量的水性油墨要求。</p>					
<p>(2) 用量核算</p>					
<p>①水基胶用量核算</p>					
<p>涂胶面积:本项目糊箱工序使用水基胶。项目年产350万m²产品,糊箱工段涂胶面积约占产品的20%。即70万m²。</p>					
<p>涂胶厚度:本项目水基胶厚度在1-5μm之间,本次评价取值5μm,即0.000005m。</p>					
<p>密度:本项目水基胶密度为1.1g/cm³。</p>					
<p>经计算,本项目水基胶使用量约为3.2t/a。</p>					
<p>②油墨用量核算</p>					
<p>印刷面积:本项目总纸箱面积为350万m²。根据产品方案,所有油墨都需要进行印刷。印刷图案面积占纸箱的比例,水性油墨约30%。则水性印刷面积为105万m²。</p>					
<p>油墨厚度:本项目水性油墨印刷厚度在1-8μm之间,本次评价取值8μm,即</p>					

0.000008m。

油墨密度：本项目水性油墨密度为 $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ 。

经计算，本项目水性油墨使用量为 $8.4\text{t}/\text{a}$ 。

6、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行一班制生产，单班 8h，年工作 300 天，年工作时间 2400h。不提供食宿。

7、水平衡

本项目用水主要为员工生活用水和设备清洗水。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，不提供食宿，项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生，根据《淮北市行业用水定额》(DB3406/T 013-2023)生活用水定额为 $175\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ ，本项目人均用水量按 $175\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ 计，则用水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ($1050\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数为 0.8，则生活污水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ($840\text{m}^3/\text{a}$)。

②设备清洗：项目印刷机更换印刷板时需用水进行清洗，清洗用水年用量 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。印刷清洗废水按 85%计，则印刷清洗废水的产生量为 $0.425\text{m}^3/\text{d}$ ， $127.5\text{m}^3/\text{a}$ 。设备清洗废水经一体化污水处理设施处理后依托园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理。

③油墨稀释用水：本项目使用的水性油墨生产过程中会根据客户需求对油墨进行加水稀释，稀释比例为 10:1，本项目年用 8.4t 水性油墨，则年稀释用水量约为 $0.9\text{t}/\text{a}$ ($0.003\text{t}/\text{a}$)。

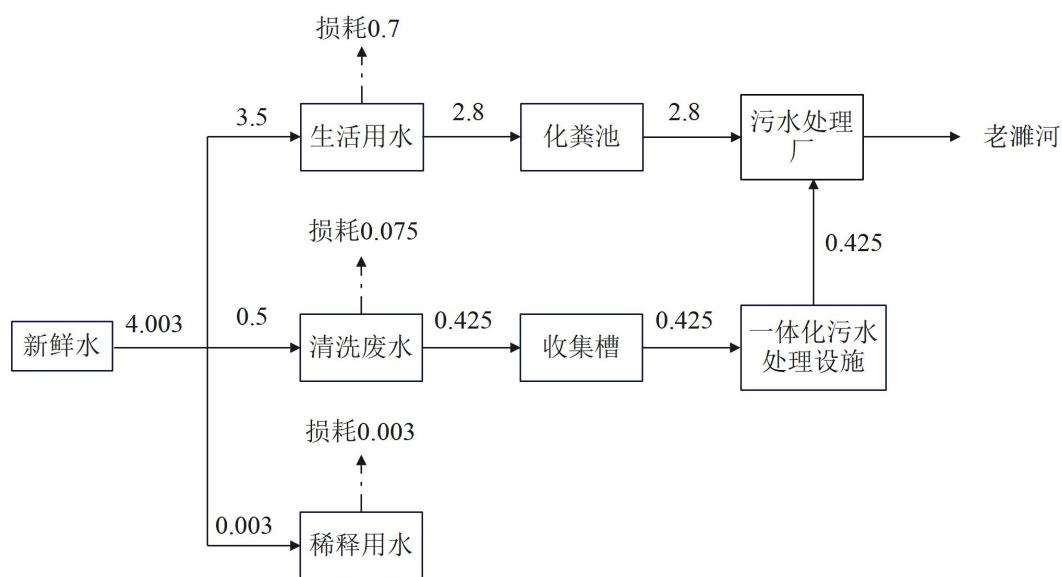


图2-1 项目水平衡图单位: t/d

8、厂区平面布置

项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 幢 101，根据项目功能要求和场地地形，在生产车间设置生产区、原料区、成品区等。项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）。

综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

一、工艺流程简述（图示）

工艺流程和产排污环节

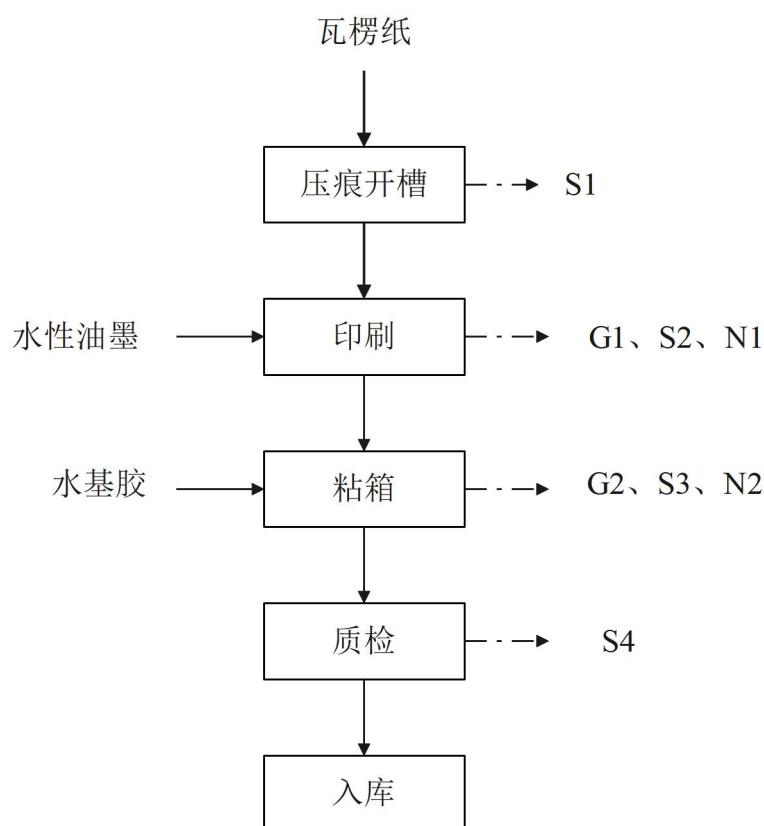


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

(G-废气、W-废水、N-噪声、S-固废)

工艺流程说明:

(1) 压痕开槽: 利用钢线, 通过压印, 在纸片上压出痕迹或留下供弯折的槽痕。利用钢刀、钢线排列成模板, 在压力作用下将印刷品表面加工成易于折叠的痕迹, 然后开V槽。

此工段产生的主要污染物为废边角料S1。

	<p>(2) 印刷: 按照产品要求, 进行排版印刷。此工段产生的主要污染物为印刷废气G1、废水性油墨桶S2、噪声N1。</p> <p>(3) 粘箱、质检: 印刷完成后通过高速粘合机进行粘箱, 可以得到初步的产品。对初步产品进行品质保证检查, 合格后打包入库, 不合格的产品报废。</p> <p>此工单产生的污染物主要为粘箱废气G2、废胶桶S3、不合格产品S4、设备噪声N</p> <h2>二、产污节点分析</h2> <p style="text-align: center;">表2-8 生产过程产污环节及治理措施一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>产污单元</th><th>类别</th><th>编号</th><th>污染工序</th><th>主要成分</th><th>治理措施及排放形式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">营运期</td><td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td><td>G1</td><td>印刷</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA001)排放</td></tr> <tr> <td>G2</td><td>粘箱</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水</td><td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; border-right: none; border-bottom: none; padding-right: 0;">/</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD₅、氨氮、SS</td><td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">经化粪池处理后排入市政污水管网</td></tr> <tr> <td>清洗废水</td><td>COD、氨氮、石油类、色度</td></tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">固废</td><td>S1</td><td>压痕开槽</td><td>废边角料</td><td>集中收集后外售</td></tr> <tr> <td>S2</td><td>印刷</td><td>废油墨桶</td><td>暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>S3</td><td>粘箱</td><td>废胶桶</td><td>暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>S4</td><td>不合格产品</td><td>产品</td><td>集中收集后外售</td></tr> <tr> <td>/</td><td>废气治理</td><td>废活性炭</td><td>暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>/</td><td>生活区</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门统一清运</td></tr> <tr> <td data-bbox="165 1477 271 2019" style="text-align: center; vertical-align: middle;">与项目有关的原有环境污染问题</td><td data-bbox="271 1477 1416 2019" style="text-align: center; vertical-align: middle;">根据现场踏勘, 本项目为新建项目, 项目周边为园区其他生产型企业, 本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司已建标准化厂房, 目前为闲置状态, 无原有环境污染问题。</td></tr> </tbody> </table>	产污单元	类别	编号	污染工序	主要成分	治理措施及排放形式	营运期	废气	G1	印刷	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA001)排放	G2	粘箱	非甲烷总烃	废水	/	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池处理后排入市政污水管网	清洗废水	COD、氨氮、石油类、色度	固废	S1	压痕开槽	废边角料	集中收集后外售	S2	印刷	废油墨桶	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置	S3	粘箱	废胶桶	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置	S4	不合格产品	产品	集中收集后外售	/	废气治理	废活性炭	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置	/	生活区	生活垃圾	环卫部门统一清运	与项目有关的原有环境污染问题	根据现场踏勘, 本项目为新建项目, 项目周边为园区其他生产型企业, 本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司已建标准化厂房, 目前为闲置状态, 无原有环境污染问题。
产污单元	类别	编号	污染工序	主要成分	治理措施及排放形式																																													
营运期	废气	G1	印刷	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA001)排放																																													
		G2	粘箱	非甲烷总烃																																														
	废水	/	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池处理后排入市政污水管网																																													
			清洗废水	COD、氨氮、石油类、色度																																														
	固废	S1	压痕开槽	废边角料	集中收集后外售																																													
		S2	印刷	废油墨桶	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置																																													
		S3	粘箱	废胶桶	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置																																													
		S4	不合格产品	产品	集中收集后外售																																													
		/	废气治理	废活性炭	暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置																																													
		/	生活区	生活垃圾	环卫部门统一清运																																													
与项目有关的原有环境污染问题	根据现场踏勘, 本项目为新建项目, 项目周边为园区其他生产型企业, 本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司已建标准化厂房, 目前为闲置状态, 无原有环境污染问题。																																																	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状																																															
	安徽淮北相山经济开发区凤谐路 10 号 7 幢 101, 根据淮北市生态环境局 2025 年公布的《淮北市 2024 年度生态环境状况公报》数据显示, 项目所在地区域环境质量现状如下:																																															
现状评价结果详见下表 3-1。																																																
表 3-1 2024 年环境空气基本污染物环境质量现状评价一览表																																																
<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>评价标准$\mu\text{g}/\text{m}^3$</th><th>现状浓度$\mu\text{g}/\text{m}^3$</th><th>占标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年均浓度</td><td>35</td><td>43</td><td>123</td><td>超标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年均浓度</td><td>70</td><td>70</td><td>100</td><td>达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>年均浓度</td><td>60</td><td>6</td><td>11.67</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年均浓度</td><td>40</td><td>19</td><td>57.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均浓度</td><td>4000</td><td>100</td><td>22.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日均最大8h浓度</td><td>160</td><td>175</td><td>109</td><td>超标</td></tr></tbody></table>							污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况	PM _{2.5}	年均浓度	35	43	123	超标	PM ₁₀	年均浓度	70	70	100	达标	SO ₂	年均浓度	60	6	11.67	达标	NO ₂	年均浓度	40	19	57.5	达标	CO	日均浓度	4000	100	22.5	达标	O ₃	日均最大8h浓度	160	175	109	超标
污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况																																											
PM _{2.5}	年均浓度	35	43	123	超标																																											
PM ₁₀	年均浓度	70	70	100	达标																																											
SO ₂	年均浓度	60	6	11.67	达标																																											
NO ₂	年均浓度	40	19	57.5	达标																																											
CO	日均浓度	4000	100	22.5	达标																																											
O ₃	日均最大8h浓度	160	175	109	超标																																											
由以上数据可知, 项目所在区域大气污染物年平均质量浓度中 PM _{2.5} 、臭氧超标, 其余四项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准的要求, 环境空气属于不达标区。																																																
<p>(2) 特征污染物</p> <p>本项目非甲烷总烃引用 2025 年 3 月安徽中职检测科技有限公司检测的《淮北华昇电子科技有限公司微米/纳米级电子浆料生产基地项目环评现状检测》中数据进行评价, 引用的监测点位“淮北华昇电子科技有限公司 (G1)”位于本项目东北侧约 1538m, 符合“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。引用数据见表 3-2。</p>																																																
<p>①监测点位</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 监测点位分布</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>引用监测点位</th><th>方位</th><th>距离</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>淮北华昇电子科技有限公司</td><td>东北</td><td>1538m</td></tr></tbody></table>							序号	引用监测点位	方位	距离	1	淮北华昇电子科技有限公司	东北	1538m																																		
序号	引用监测点位	方位	距离																																													
1	淮北华昇电子科技有限公司	东北	1538m																																													



图3-1 监测点位图

② 监测日期和监测单位

安徽中职检测科技有限公司分别于2025年3月3日-05日对项目区大气环境质量现状进行监测。

③ 监测因子

非甲烷总烃

④ 监测结果

监测数据如下：

表3-3 现状监测结果表（小时均值）检测结果

采样日期	检测项目	采样点位	样品编号	检测结果	单位
2025.03.03	非甲烷总烃	G1	Q250303A1-1-1	0.22	mg/m ³
			Q250303A1-1-2	0.20	mg/m ³
			Q250303A1-1-3	0.15	mg/m ³
			Q250303A1-1-4	0.18	mg/m ³
			Q250303A1-2-1	0.14	mg/m ³
			Q250303A1-2-2	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-2-3	0.19	mg/m ³
			Q250303A1-2-4	0.16	mg/m ³
			Q250303A1-3-1	0.19	mg/m ³

				Q250303A1-3-2	0.19	mg/m ³
				Q250303A1-3-3	0.20	mg/m ³
				Q250303A1-3-4	0.20	mg/m ³
				Q250303A1-4-1	0.13	mg/m ³
				Q250303A1-4-2	0.16	mg/m ³
				Q250303A1-4-3	0.19	mg/m ³
				Q250303A1-4-4	0.20	mg/m ³
2025.03.04	非甲烷总烃	G1	Q250304A1-1-1	0.23	mg/m ³	
			Q250304A1-1-2	0.23	mg/m ³	
			Q250304A1-1-3	0.25	mg/m ³	
			Q250304A1-1-4	0.25	mg/m ³	
			Q250304A1-2-1	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-2-2	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-2-3	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-2-4	0.18	mg/m ³	
			Q250304A1-3-1	0.22	mg/m ³	
			Q250304A1-3-2	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-3-3	0.22	mg/m ³	
			Q250304A1-3-4	0.16	mg/m ³	
			Q250304A1-4-1	0.20	mg/m ³	
			Q250304A1-4-2	0.15	mg/m ³	
			Q250304A1-4-3	0.13	mg/m ³	
			Q250304A1-4-4	0.19	mg/m ³	
2025.03.05	非甲烷总烃	G1	Q250305A1-1-1	0.17	mg/m ³	
			Q250305A1-1-2	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-1-3	0.17	mg/m ³	
			Q250305A1-1-4	0.14	mg/m ³	
			Q250305A1-2-1	0.21	mg/m ³	
			Q250305A1-2-2	0.14	mg/m ³	
			Q250305A1-2-3	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-2-4	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-3-1	0.16	mg/m ³	
			Q250305A1-3-2	0.15	mg/m ³	
			Q250305A1-3-3	0.13	mg/m ³	

				Q250305A1-3-4	0.15	mg/m ³
				Q250305A1-4-1	0.18	mg/m ³
				Q250305A1-4-2	0.15	mg/m ³
				Q250305A1-4-3	0.18	mg/m ³
				Q250305A1-4-4	0.16	mg/m ³

现状监测结果表明：非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的数值规定（一次值：2.0mg/m³）；

2、地表水环境质量现状

根据《淮北市2024年环境状况公告》数据：

2024年淮北市地表水共监测27个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为4.8313，水质达到III类比例为29.6%（8个），IV类水质断面占66.7%（18个），V类水质断面占3.7%（1个），无劣V类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

2024年萧濉新河、沱河、浍河及澥河等四条主要河流水质情况：

本项目纳污水体主要为萧濉新河，萧濉新河水系共11个监测断面，水质状况轻度污染，整体水质以IV类为主，同比水质无明显变化。其中，水质达到或优于III类有4个，占比36.4%；IV类水质断面7个，占比63.6%；符离闸断面（出境）水质为IV类。本项目评价区域内萧濉新河为III类。

3、声环境质量现状

项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，周边50m范围内无敏感保护目标，无需开展噪声现状监测。

4、生态环境

本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，项目租赁已建标准化厂房，不新增用地且所在用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不属于电磁辐射类项目，无需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目位于安徽淮北相山经济开发区凤谐路10号7幢101，属于工业用地，周边为工业园区内厂房，本项目生产车间已做了基础防渗，现厂区车间使用C30混凝土建设20cm硬化地面，项目针对危废暂存间、化学品库设重点防渗区，采

	<p>用环氧地坪漆进行防渗处理，且液体危险废物设置托盘，泄漏后进入可由托盘进行收集，无直接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。</p>																																						
	<p>1、大气环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">坐标 /m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂区方位</th> <th rowspan="2">相对厂区距离/m</th> </tr> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凤凰山小区</td> <td>0</td> <td>-426</td> <td>居民点</td> <td>150人</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准</td> <td>南</td> <td>426</td> </tr> </tbody> </table> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">以厂房南侧边界为坐标原点 (116.7476470°, 33.9923107°)</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水保护目标分布表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂区最近方位</th> <th rowspan="2">相对厂区最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>萧濉新河</td> <td>/</td> <td>/</td> <td colspan="3">GB3838-2002中的III类标准</td> <td>E</td> <td>799</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标</p> <p>项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。</p> <p>5、地下水环境敏感目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	名称	坐标/m		坐标 /m	保护对象	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m	x	y	凤凰山小区	0	-426	居民点	150人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准	南	426	类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区最近方位	相对厂区最近距离/m	X	Y	地表水环境	萧濉新河	/	/	GB3838-2002中的III类标准			E	799
名称	坐标/m		坐标 /m	保护对象						环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m																											
	x	y																																					
凤凰山小区	0	-426	居民点	150人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准	南	426																																
类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区最近方位	相对厂区最近距离/m																															
		X	Y																																				
地表水环境	萧濉新河	/	/	GB3838-2002中的III类标准			E	799																															
	<p>1、废气</p> <p>本项目印刷、粘箱产生的非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 中表 1 及表 3 规定的排放限值。无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>允许排放限值</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th>监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总</td> <td>15</td> <td>50mg/m³</td> <td>1.5</td> <td>4.0</td> <td>厂界</td> <td>《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排气筒高度	允许排放限值	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源	非甲烷总	15	50mg/m ³	1.5	4.0	厂界	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：																								
污染物	排气筒高度	允许排放限值	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源																																	
非甲烷总	15	50mg/m ³	1.5	4.0	厂界	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：																																	

	烃					印刷工业》 (DB34/4812.4-2024)； 《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
--	---	--	--	--	--	---

表3-7 厂区内VOCs无组织排放标准

污染物	浓度值 (mg/m ³)	监控点	标准来源
NMHC	6	厂区内监控点处 1h平均浓度值	《固定源挥发性有机物综合排 放标准 第4部分：印刷工业》 (DB34/4812.4-2024)
	20	厂区内监控点处 任意一次浓度值	

2、废水

生活污水经化粪池预处理与经一体化污水处理后的清洗废水一并排入园区污水管网，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准同时满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管要求，经安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理达标后尾水排入萧濉新河。

表3-8 废水污染物排放标准一览表 单位: mg/L

序号	项目	污水处理厂接管 限值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	本项目执行
1	pH (无量纲)	6~9	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤500	≤500
3	BOD ₅	≤300	≤300	≤300
4	SS	≤400	≤400	≤400
5	氨氮	≤45	-	≤45
6	石油类	-	≤20	≤20

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体标准限值见下表。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间
GB12348-2008中3类标准	65

4、固体废弃物

一般工业固体废物和危险固废的暂存及污染控制分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行。

总量控制指标	<p>本项目外排废水为生活污水和生产废水,生活污水经化粪池处理后与生产废水经一体化污水处理站处理后一同进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂。</p> <p>根据主要环境影响和保护措施分析计算,本项目运营期排放的废气污染物排放量为: 挥发性有机物: 0.016t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司已建厂房进行生产。根据后期生产需要，厂房内部重新布局、重点防渗建设及设备安装，施工期不涉及土建施工，具体施工环境保护措施分析如下：</p> <p>1、废气防治措施</p> <p>本项目不涉及土建工程，故施工过程中无施工扬尘，仅在施工过程中涉及墙面涂料使用、重点防渗区域地面地坪施工及金属焊接，产生的废气中含有挥发性有机物、烟尘等。该部分废气产生量极少，且产生时间有限。通过选用低 VOCs 含量涂料等方面，可有效减少废气产生。</p> <p>2、废水防治措施</p> <p>因涉及设备安装，故在施工期间，会产生施工人员生活污水。本项目施工期间，施工人数最多 8 人，根据《建筑施工计算手册》中施工现场生活用水定额为 20~60L/人·d，本项目取生活用水定额为 40L/人·d，故施工期间生活用水量为 0.32m³/d，根据《给排水设计手册》，生活污水产生量按用水量的 80%计故施工过程中生活污水产生量为 0.256m³/d，经化粪池处理后进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进行处理。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>本项目施工期不涉及基建项目，仅为简单的设备安装，故施工过程中的噪声为点焊接、吊车等，设备噪声源强较小，且项目周边无居民点，施工期场界噪声对周边影响较小。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置，无随意倾倒现象，故不会对周围环境造成影响。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气污染</p> <p>1、污染源强核算</p> <p>项目生产过程废气主要为印刷和粘箱过程产生的非甲烷总烃。</p> <p>(1) 印刷废气</p> <p>本项目印刷工序使用的水性油墨为柔印油墨(吸收性承印物)，印刷过程会产生少量的有机废气(包含油墨稀释及清洗过程产生的废气)，根据建设单位提供的水性油墨 VOCs 检测报告可知挥发性有机物含量为 1.1%，项目年用 8.4t 水性油墨，则印刷过程挥发性有机物产生量为 0.093t/a。年印刷时间按 1800h 计。</p> <p>印刷废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放(DA001)，集气罩收集效率以 90% 计，二级活性炭处理效率以 90% 计。则印刷废气有组织排放量为 0.009t/a。</p> <p>风量计算：</p> <p>根据《环境工程设计手册》(修订版)，单个集气罩集气风量计算公式：</p> $L=kPHVx$ <p>式中：L——为集气罩集气风量，单位为 m^3/h； K——为安全系数 1.4； P——排风罩口敞开面的周长，单位为 8m； H——为罩口至污染源的距离，单位为 m，本次取 0.2m； Vx：污染源气体流速，m/s，本项目取 0.3m/s。</p> <p>根据建设单位提供资料：</p> <p>项目共设置 3 台印刷机及 3 个集气罩，根据建设单位提供的资料，排风罩口敞开面尺寸为 $2m \times 2m$，则单个风机风量为 $2419m^3/h$，则风机风量不低于 $7257m^3/h$。</p> <p>(2) 粘箱废气(非甲烷总烃)</p> <p>项目粘箱过程使用水基胶粘剂，结合水基胶粘剂 MSDS 报告可知，此类胶粘剂会产生少量有机废气，根据建设单位提供的检测报告可知挥发性有机物未检出，检出限值为 50g/L，本环评取 25g/L 计算。项目年用胶黏剂 3.2t(密度为 $1.1g/cm^3$)，计年用胶黏剂为 2909.1L/a，则项目粘箱非甲烷总烃产生量为 0.073t/a。粘合机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 该排气筒排放(DA001)，收集效率以 90% 计，处理效率以 90%，则非甲烷总烃有组织</p>
--------------	---

排放量为 0.007t/a，无组织排放量为 0.007t/a。项目年粘箱时长按 1800h 计。

风量计算：

根据《环境工程设计手册》（修订版），单个集气罩集气风量计算公式：

$$L = k \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：L——为集气罩集气风量，单位为 m^3/h ；

K——为安全系数 1.4；

P——排风罩口敞开面的周长，单位为 m；

H——为罩口至污染源的距离，单位为 m，本次取 0.2m；

V_x ：污染源气体流速， m/s ，本项目取 0.3m/s

根据建设单位提供资料，项目设置 1 台高速粘合机，排风罩口敞开面尺寸为 $2m \times 2m$ ，经计算本项目设置的单个集气罩集气风量最低为 $2419m^3/h$ 。

综上：项目印刷、粘箱产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由一套二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001），所需风机风量为 $9676m^3/h$ ，考虑到风阻，风机风量为 $12000m^3/h$ 。

表4-1 本项目有组织废气产生排放情况

污染源	时间/h	风量m ³ /h	污染物	产生情况			处理措施	处理效率%	排放情况			
				浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	排气筒
印刷、粘箱废气	1800	12000	非甲烷总烃	7.67	0.092	0.166	集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒 (DA001)	90	0.67	0.008	0.016	内径0.4m,高15m

注：该废气排气筒为一般排放口

表4-2 本项目无组织废气排放情况

污染物来源	污染物名称	排放情况		面源尺寸m*m	面源高度m
		速率kg/h	产量t/a		
生产车间	非甲烷总烃	0.011	0.0283	65*31	10

运营期环境影响和保护措施	<h2>2、排放口信息及自行监测</h2> <p>参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)，制定污染源监测计划项目在投入运行后，需定期对项目污染源开展监测活动，具体如下所示。</p> <p>表4-3 排放口信息及自行监测一览表</p>																							
	排放口编号	污染物种类	排气筒高度m	内径m	坐标		监测频次																	
	DA001	非甲烷总烃	15	0.4	116°74'77.212"	33°99'25.771"	1次/年																	
	厂界	非甲烷总烃	/	/	/	/	1次/年																	
	生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	防治污染设施	拟建项目采取的措施	是否为可行性分析	印刷、粘箱	印刷、粘箱	印刷机、粘合机	非甲烷总烃	集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他	集气设施、活性炭吸附	是	序号	相关参数	对应要求	依据	1	吸附温度	进入吸附装置的废气温度宜低于40°C	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	2	流速
生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	防治污染设施	拟建项目采取的措施	是否为可行性分析																		
印刷、粘箱	印刷、粘箱	印刷机、粘合机	非甲烷总烃	集气设施或密闭车间、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热(催化)氧化技术、直接热力(催化)氧化技术、其他	集气设施、活性炭吸附	是																		
序号	相关参数	对应要求	依据	1	吸附温度	进入吸附装置的废气温度宜低于40°C	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	2	流速	采用蜂窝状吸附时，截面气体流速宜不低于1.2m/s														
序号	相关参数	对应要求	依据																					
1	吸附温度	进入吸附装置的废气温度宜低于40°C	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》																					
2	流速	采用蜂窝状吸附时，截面气体流速宜不低于1.2m/s																						

3	颗粒物含量	进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m ³	
4	压力损失	采用纤维状吸附剂时, 吸附单元的压力损失宜低于4Kpa 采用其他形状吸附剂时, 吸附单元的压力损失宜低于2.5kpa	
5	碘值要求	>800 毫克/克	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》

(3) 治理设施与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 符合性分析

本项目生产过程涉及有机废气, 废气设施治理工程建设适用该技术规范, 项目针对有机废气的处理采用吸附法方式进行处理, 选用碘值≥800毫克/克的蜂窝活性炭, 横向强度应不低于0.3MPa, 纵向强度应不低于0.8MPa, 蜂窝活性炭的BET比表面积应不低于750m²/g, 蜂窝分子筛的BET比表面积应不低于350m²/g。

(4) 废气排放达标性分析

综上所述, 项目拟采取的有机废气污染防治措施技术可行。本次评价各项污染物在收集处理达标排放后能够达到安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分: 印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 标准要求。

4、无组织废气管控措施

本项目无组织废气主要为各生产工序未能收集的污染物, 为了减少本项目无组织有机废气对周边环境的影响, 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分: 印刷工业》(DB34/4812.4-2024) 等相关文件规定, 项目采取以下防治措施从而减少对周围大气环境的不利影响:

A.本项目使用水性油墨、胶粘剂时, 物料应采取加盖、封装等方式进行密闭, 使用过程随取随开, 用后及时密闭。日常确保贮存的容器材质结实、耐用、无破损、无泄漏, 封闭良好;

B.废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 当废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 检修完毕后同步使用。

C.为避免集气罩收集效率降低, 本评价建议在集气罩设置软帘, 形成微负压, 增加有组织废气收集, 减少无组织废气排放。

D.项目产生的废油墨桶、废胶桶等废物, 暂存时采取加盖、封装, 废活性炭

采用薄膜缠绕包裹，密闭桶存放，水性油墨、水基胶使用过程随取随开，用后及时密闭。日常确保贮存含 VOCs 原辅材料的容器材质结实、耐用、无破损、无泄漏，封闭良好。

通过以上措施非甲烷总烃厂界浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

5、非正常工况

非正常工况是指生产运行阶段的检修、操作不正常或设备故障等引起的一般性事故排放。根据本项目的污染物特点及工程分析，非正常工况主要为环保设施故障，即印刷、粘箱废气处理设施“二级活性炭”发生故障，非甲烷总烃的事故性排放；一旦设施发生故障，应立即停止生产进行检修，直至废气治理设施正常运行。并定期对废气处理装置维护、维修、保养。事故持续时间在0.5小时之内，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表：

表4-6 非正常工况污染物排放情况

污染源	污染物	产生情况		持续时间h	发生频次	措施
		浓度mg/m ³	排放量kg/h			
DA001	非甲烷总烃	7.67	0.092	0.5	1次/年	定期进行设备维护，当工艺废气处理装置出现故障且不能短时间恢复时停止生产

二、水污染

1、废水污染源强

(1) 本项目用水主要为员工生活用水、设备清洗废水和水性油墨稀释用水。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，不提供食宿，项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生，根据《淮北市行业用水定额》（DB3406/T 013-2023），生活用水定额为 175L/d•人，本项目人均用水量按 175L/d•人计，则用水量为 3.5m³/d(1050m³/a)，产污系数为 0.8，则生活污水量为 2.8m³/d(840m³/a)。

②设备清洗：项目印刷机更换印刷板时需用水进行清洗，清洗用水年用量 150m³/a。印刷清洗废水按85%计，则印刷清洗废水的产生量为0.425m³/d, 127.5m³/a。设备清洗废水经一体化污水处理设施处理后依托园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理。

③油墨稀释用水：本项目使用的水性油墨生产过程中会根据客户需求对油墨进行加水稀释，稀释比例为 10:1，本项目年用 8.4t 水性油墨，则年稀释用水量约为 0.9t/a (0.003t/a)。

(2) 项目生活污水产生及排放情况：

表4-7 项目生活污水产生及排放情况一览表

项目	废水量 (m ³ /a)	污染物	处理前 浓度 mg/L	产生 量t/a	治理 措施	排放浓 度mg/L	排放量 t/a	去向
生活 污水	840	COD	350	0.294	化粪 池	350	0.294	安徽淮相科 技发展有限公 司第二污水处 理厂最终排放至 萧濉新河
		BOD ₅	200	0.168		200	0.168	
		SS	250	0.21		250	0.21	
		氨氮	25	0.021		25	0.021	

(3) 印刷清洗废水：根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019) 和《印刷工业污染物防治可行技术指南》(HJ1089-2020)，本项目拟采用“格栅+混凝(絮凝)+A/O氧化+沉淀+压滤”(处理能力为0.5m³/d)，参照《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》中“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”并类比同类型行业水性油墨清洗废水水质大致为：COD: 800mg/L，BOD₅: 360mg/L，氨氮: 45mg/L，SS: 400mg/L，色度: 200mg/L。

表4-8 项目生产废水产生及排放情况一览表 单位: t/a

项目	废水量 (m ³ /a)	污染物	处理前 浓度 mg/L	产生 量t/a	治理措施	处理后 浓度	排放量 t/a	去向
综合 废水	127.5	COD	800	0.102	格栅+混凝 (絮凝)+ 压滤+A/O 氧化	168	0.021	安徽淮相科 技发展有限公 司第二污水处 理厂最终排放至 萧濉新河
		氨氮	45	0.005		18	0.002	
		BOD ₅	360	0.045		180	0.022	
		SS	400	0.051		200	0.025	
		色度	200	0.025		30	0.003	

(4) 污水处理系统工艺、处理能力、处理效率及可行性分析

本项目一次最大更换废水量为 0.425t/次，因此本项目设置 0.5t/d 的污水处理站，可以满足厂区污水更换处理的要求，废水主要污染物为 COD、色度和悬浮物，本项目污水处理工艺为格栅+混凝(絮凝)+A/O 氧化+沉淀+压滤，处理技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019) 和《印刷工业污染物防治可行技术指南》(HJ1089-2020) 中推荐技术，因此本项目废水处理后排入园区污水处理厂是可行的，本项目污水处理站具体处理工

艺见下图：

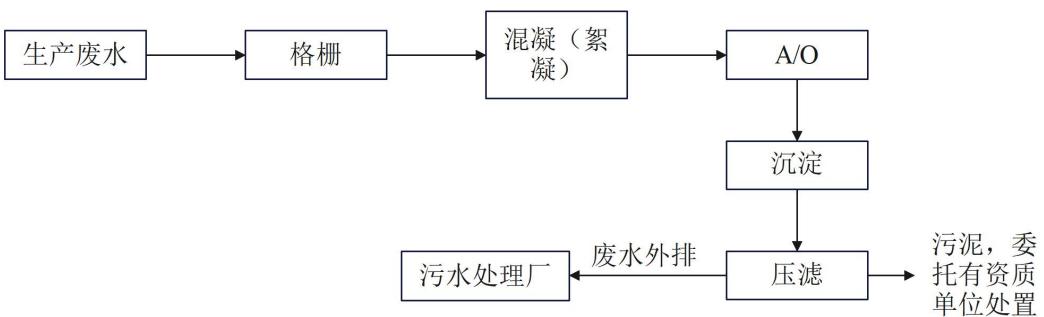


图4-1 污水处理站处理工艺流程图

表4-9 生产废水处理措施去除效率一览表

废水类型	治理措施	COD	BOD5	SS	氨氮	色度
生产废水	原水浓度	800	360	400	45	200
	格栅	/	/	200	/	/
	混凝(絮凝)	560	252	/	27	100
	A/O	168	180	/	18	30
总处理效率		79%	50%	50%	60%	85%

2、排放口设置及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中相关要求，本项目废水监测计划见下表：

表4-10 项目废水监测计划一览表 单位: t/a

项目	监测点位	污染物名称	监测频率	执行标准
废水污染源	污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准

3、废水接管可行性分析

①依托污水处理厂可行性分析

安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂位于安徽淮北相山经济开发区、洪碱河西，污水处理规模为1万t/d。服务范围：污水处理厂主要服务于相山经济开发区内食品工业园部分。尾水排放方式：污水处理厂尾水通过尾水管道排入老濉河。污水处理厂尾水排放口利用安徽淮北相山经济开发区凤凰新城污水处理厂入河排污口，位于老濉河左岸，渠沟涵（又名阎王闸）下游100m，地理坐标为经度（东经116°45'23"）、纬度（北纬33°57'11"）。污水处理工艺：

采用粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+调节池+气浮池+水解酸化池+多级 A/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+曝气生物滤池+反硝化深床滤池+臭氧氧化+接触消毒。

② 接管水质可行性：本项目生活污水经化粪池处理后与经过污水处理站预处理的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准并满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准，通过园区污水管网排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂进一步处理。废水水质简单，不会对安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂处理工艺造成影响，水质满足接管要求。

③ 接管水量可行性：项目完成后纳入市政污水管网水量为 $3.265\text{m}^3/\text{d}$ ，安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂日设计污水处理规模为 1 万吨/天，现收水余量约为 $4710\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目废水量占比较小，不会对其处理能力造成较大的冲击，因此接管水量是可行的。

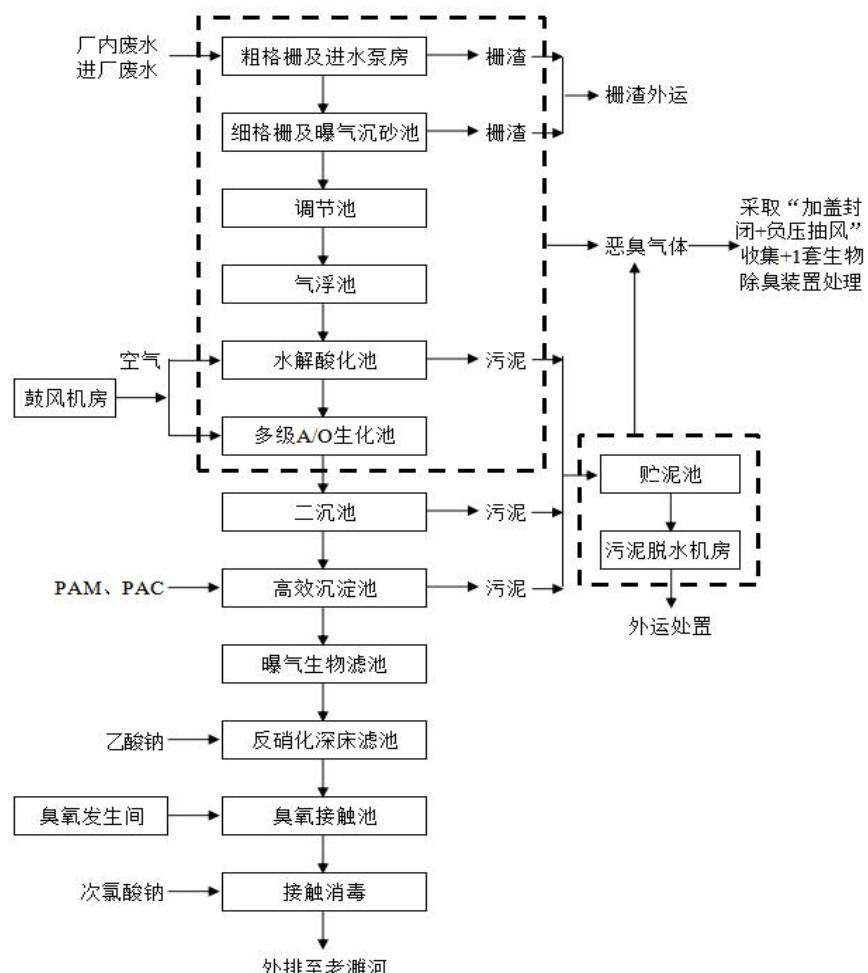


图 4-3 污水处理厂工艺流程图

④管网铺设情况可行性：安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂将开发区食品产业园及智能制造产业园管网敷设范围内的所有工业废水、生活污水有效收集后深度处理达标后排放。根据现场踏勘和收集相关资料，本项目所在地管网已铺设完毕，接管可行。

综上，本项目位于相山经济开发区凤霞路9号，项目所在地在安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂收水范围内，项目所在地管网已铺设完毕，外排废水水质、水量均满足污水处理厂接管要求，排放量不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此本项目污水进入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂最终排入萧濉新河是可行的。

三、噪声污染

1、噪声源强

拟建项目主要噪声源的源强分布情况见表4-9、表4-10。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)						声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)			声功率级/dB(A)				
1	风机		-6.5	17.5	1.2	/						低噪声设备, 隔声罩	昼间

表4-12 项目噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)			
			声功率级 /dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	印刷机	75	-19	5.4	1.2	48.5	19.7	16.5	11.3	59.8	59.8	59.9	59.9	20	20	20	20	39.8	39.8	39.9	39.9
2		印刷机	75	-18.8	-2.9	1.2	48.6	11.4	16.4	19.6	59.8	59.9	59.9	59.8	20	20	20	20	39.8	39.9	39.9	39.8
3		水墨印刷模切机	75	12.1	8.9	1.2	17.3	23.1	47.7	7.9	59.8	59.8	59.8	60.2	20	20	20	20	39.8	39.8	39.8	40.2
4		水墨印刷机	75	-10.2	7.3	1.2	39.7	21.5	25.3	9.5	59.8	59.8	59.8	60.1	20	20	20	20	39.8	39.8	39.8	40.1
5		高速粘合机	75	-2.7	10.1	1.2	32.1	24.3	32.9	6.7	59.8	59.8	59.8	60.6	20	20	20	20	39.8	39.8	39.8	40.6

2、厂界达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

（1）室外声源

① 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

（2）室内声源

① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。

② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第i个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S为透声面积, m^2 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ in,i}$, 在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$; 第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ out,j}$, 在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$, 则预测点的总等效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A\ in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A\ out,j}} \right] \right)$$

式中: T为计算等效声级的时间, N为室外声源个数, M为等效室外声源个数。

(4) 预测结果

项目噪声预测结果见下表。

表4-13 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	43.4	65	达标
南侧	昼间	41.5	65	达标
西侧	昼间	47.9	65	达标
北侧	昼间	55.8	65	达标

企业夜间不生产, 故根据预测结果可知, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减等措施后, 项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准要求。

3、噪声降噪具体措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声, 建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

(1) 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备, 从源头减少噪声的产生。

- (2) 合理布局设备位置，并对产生高噪声设备采取基座减振措施，降低噪声值。
- (3) 对室外风机采取减振、加装隔音罩等措施降低噪声值。
- (4) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测计划如下所示。

表4-14 噪声监测计划表

监测点位置	监测指标	监测频次	监测天数
厂界四周各布设一个噪声监测点	连续等效A声级	每季一次	1天，昼夜各一次

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员20人，不停供食宿，按0.5kg/d计，年工作300天，则生活垃圾产生量为3t/a。集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废物

①废边角料：项目废边角料产生量约为用量的1%，原料瓦楞纸用量为350万m²/a，则产生量为3500m²，约为0.35t/a，本项目废边角料经收集处理后外售。

②不合格产品：项目自检过程中会产生一定的不合格品，不合格品根据建设单位提供的资料约占产品的2%，项目年产350万m²包装纸箱，则产生量为7000m²，约0.7t/a。

(3) 危险废物

①废油墨桶：本项目水性油墨年用量8.4t/a，油墨桶规格为20kg/桶，则每年废油墨桶产生420个，单个空桶按0.5kg计算，则废油墨桶产生力量为0.21t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定，废油墨桶属于危险废物，废物类别为 HW49其他废物，危废代码 900-041-49。

	<p>②废胶桶：本项目水基胶年用量为3.2t/a。水基胶桶规格为25kg/桶，则每年废胶桶产生128个，单个空桶按照0.5kg计算，则废胶桶年产生量为0.064t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版)中规定，废胶桶属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，危废代码900-041-49。</p> <p>③废活性炭</p> <p>本项目使用碘值800mg/g的活性炭，活性炭吸附有机废气的比例为0.25g/g，根据前文分析，本项目废气处理设施活性炭箱吸附非甲烷总烃为0.135t/a，则需活性炭量为0.54t/a。则废活性炭产生量约为0.675t/a。本次评价建议项目每季度更换一次活性炭，确保活性炭吸附效果。废活性炭属于危险物质，危废类别为HW49(900-039-49)，废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。</p> <p>④污泥</p> <p>项目废水处理设施会产生一定的污泥，本项目污泥产生量约0.1t/a，其成分主要为设备清洗废水中油墨中固体份的沉淀物，属于危险废物，危废代码为HW49，900-41-49，项目沉渣经滤干后收集于密闭包装袋内暂存于危险废物暂存区，委托有资质单位处置。</p>								
序号	固废名称	产生环节	类别	形态	产生量(t/a)	废物类别	废物代码	危险特性	利用处置方式
1	废边角料	压痕	一般固废	固态	0.35	SW62	900-001-S62	/	集中收集后外售
2	不合格品	质检	一般固废	固态	0.7	SW62	900-001-S62	/	集中收集后外售
4	废油墨桶	印刷	危险废物	固态	0.21	HW49	900-041-49	/	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置
5	废胶桶	粘箱	危险废物	固态	0.064	HW49	900-041-49	/	
6	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	0.675	HW49	900-039-49	/	
7	污泥	废水处理	危险废物	半固体	0.1	HW49	900-41-49		
8	生活垃圾	职工生活	/	固态	3	/	/	/	环卫部门清运

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生工序及装置	形态	有害成分	产生量 t/a	产废周期	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	T, I	生产	固态	油墨	0.21	半年	桶装
2	废胶桶	HW49	900-041-49	T, I	生产	固态	胶	0.064	半年	桶装
3	废活性炭	HW49	900-039-49	T/In	废气治理	固态	有机废气	0.675	半年	袋装封口
4	污泥	HW49	900-41-49	T/In	废水处理	半固体	污泥	0.1	半年	袋装封口

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废油墨桶	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	桶装	0.21t	半年
2		废胶桶	HW49	900-041-49			桶装	0.064t	半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装封口	0.675t	半年
4		污泥	HW49	900-41-49			袋装封口	0.1t	半年

2、环境管理要求

2.1 一般固体废物

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

本项目一般固废暂存间位于生产车间南部，建筑面积约20m²，不合格产品项目一般固废产生量为1.01t/a，最大临时贮存量约0.5t。根据建设单位提供的资料，最大储量为1.5t。满足贮存要求。

一般固废暂存间设置要求做到以下几点：

(1) 贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。

(2) 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

(3) 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

(4) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(5) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

(6) 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(7) 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

2.2 危险废物

项目危险废物暂存间位于车间内北部，建筑面积约 10m²，危险废物收集后暂存于厂区的危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位处置。暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的规定。

危废暂存间设置要求做到以下几点：

(1) 贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

	<p>②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p>
	<p>（2）贮存设施收集要求</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，实施危险废物转移联单制度，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签；</p>
	<p>（3）贮存设施运行环境管理要求</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>③建立危废管理台账，并保存相关记录，项目产生的所有危险废物需建立完整的收集、贮存、处理记录，记录中必须包含物料的名称、危废代码、物料进出量、计量单位、作业时间以及记录人等，及时准确的对危险废物预处理和处理设施进行汇总，建设单位应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。建立危废信息公开栏及危险废物污染防治责任制度，并张贴于危废贮存设施外。</p> <p>④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>⑤危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》（部令第23号）</p>

的相关规定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

⑥危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)的规定设置警示标志。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

厂区危废暂存间、化学品库处若防渗措施不到位，产生的污染物会对地下水和土壤造成污染。

(1) 分区防渗要求

重点防渗区如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，购买已建厂房，依托已有C30防渗混凝土(20cm厚)地面，本项目在危废暂存间、化学品库增加2mm厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

生产车间划分为一般防渗区，一般防渗区依托已建厂房现有C30混凝土建设的20cm硬化地面，可满足一般防渗要求。

根据以上分区情况，对本项目厂区防渗分区见下表。

表 4-18 地下水污染防治分区参照表

场区内 建构筑物	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间、 化学品库	难	其他类型	重点防渗区	依托原有已建 C30 防渗混凝土地面，新增 2mm 环氧树脂地坪漆，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
生产车间	难	其他类型	一般防渗区	依托原有，现厂区车间使用 C30 混凝土建设 20cm 硬化地面，可满足一般防渗要求。

本项目租赁淮北开元建设投资有限责任公司，经现场勘探，现厂区车间使用C30混凝土建设20cm硬化地面，满足车间内一般防渗要求。

六、环境风险

1、风险调查

(1) 风险物质识别

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。根据附录B项目涉及危险物质为水性油墨、水基型胶粘剂等，危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表4-19 危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量/t	危险物质Q值
1	水性油墨	/	2	50	0.04
2	水基型胶粘剂	/	0.5	50	0.01
3	危险废物	/	1.049	50	0.02098

由上表可知， $Q < 1$ 。

②生产工艺危险性调查

本项目生产过程中不涉及高温工艺过程（300°C），无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，表C.1中列明的工艺过程。

故本项目生产工艺不存在重大危险性。

2、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），风险识别内容主要如下：

本项目涉及的环境风险物质主要为油墨、胶粘剂，一旦发生泄漏，可能会污染土壤及地下水。本项目建成后，厂区最大可能性事故及类型为项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位导致废气异常排放，原料区中涉及的瓦楞纸遇明火发生火灾事故，危废暂存间中危废流失，导致环境污染事故，项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位，危废贮存管理不到位导致危废泄漏对周边环境产生不利影响。

3、环境风险防范措施

根据本项目的风险识别及风险分析结果，提出风险防范措施如下：

①物料储存的风险防范措施：本项目化学品设专人管理；根据化学品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防静电、隔离操作等安全措施；液态化学品存放设置托盘，地面进行重点防渗；项目区配备灭火器材（干粉灭火器、泡沫式灭火器），厂房内加强通风换气，预留足够的安全距离，有利于火灾补救和人员疏散；严禁生产车间内吸烟、携带火种，需要提醒人员主要的地点均应按标准设置各种安全标志，车间与库房存放灭火器，一旦发生事故，随时取用

灭火；宜用防爆型电气设备，不可接用临时电源；实行安全检查制度，进行各种日常、定期的、专用的防火安全检查，便于及时发现问题并落实整改；厂区配备充足的应急物资；对员工普及烧伤急救知识及防范急救知识，定期进行安全教育和安全生产培训，不断提高员工灭火操作技能和安全生产规程。

②固体废物事故风险防范措施：收集过程中要根据固体废物的性质进行收集和临时贮存；暂存于一般固废间的一般固废应及时进行清运，并放置灭火器、灭火毯等消防物资。危险废物要有单独的危废库，并贴上标签，委托有资质单位处置。

③火灾风险防范措施

a.建立健全危废暂存间及生产车间的火灾防范制度，配备灭火设施。
b.危废暂存间进行重点防渗。
c.配置应急防护服、防护手套、防护面罩、应急照明、急救药品、灭火器等应急物资。

④生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

a.火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，仓库、暂存库等易发生事故，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

b.公司应组织员工认真学习贯彻“厂区设备检修及安全作业规程”等安全规范，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

c.厂内生产装置是防火防爆的重点，要保证生产设施的电器绝缘等级。

d.必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修。

⑤事故废水风险防范措施

废水事故应急措施：项目应建设一座事故应急池用以处理事故状态下废水，雨污水管网与事故池应安装切断阀。

一旦发生泄漏火灾等事故，需要进行消防灭火，期间会产生大量的消防废

水，事故处理现场消防废水如不妥善处置，溢流或经雨水系统进入地表水，将造成水污染事故。为防止次生污染的发生，建设单位必须严格落实安监、消防部门对物料泄漏的相关防范要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，厂区内设置事故应急池，配置管道转换阀门，对事故火灾状态下的消防废水进行收集。根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ ——收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生的一根罐组或一套装置的物料量，本项目不设置罐区。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目生产车间主体为钢结构厂房，耐火等级为二级中的丁类车间，建筑体积属于 $1500 < V \leq 3000 \text{m}^3$ 生产车间消火栓用水量为 15L/s ；火灾事故延续时间按照 1h 计，则消防用水量为 54m^3 ，则消防废水量 V_2 为 54m^3 。

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目未设置发生事故时其他暂存的区域，故本项目取 0m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目生产发生事故时仍必须进入收集的生产废水为设备重新废水，本项目取 1m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，按照本项目所在地区的暴雨进行考虑。

$$x = \frac{1104.984 \times (1 + 0.620 \lg P)}{(t + 4.203)^{0.542}}$$

式中： q ——设计暴雨强度，（单位：升/秒/公顷； $\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ ）；

P ——设计重现期，一般地区 $P=2$ 年；重要地区（如政府所在地、车站等）及汇水区域较大的主干管（渠）宜采用高标准， $P=3-5$ 年； a 。

t ——降雨历时， $t=15 \text{min}$ 。

得暴雨强度 $q=280.972 \text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ 。

再计算雨水设计流量：

$$Q_s = q \Psi F$$

式中： Q_s ——雨水设计流量， L/s；

q ——设计暴雨强度， L/s·hm²； 暴雨强度 $q=280.972\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ 。

Ψ ——综合径流系数； 取 $\Psi=0.5$ 。

F ——汇水面积， hm²； 汇水面积按生产区面积， $F=0.3\text{hm}^2$ 。

从而得雨水设计流量为： $Q=59\text{L/s}$ ； 若按 15min 历时，则初期雨水量为 42.1m^3 。 $V_5=42.1\text{m}^3$ 。

则需收集的事故废水量及收集设施容积见下表。

表 4-20 项目需收集的事故废水量 单位： m³

类型	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_{\text{总}}$
装置及罐区	0	54	0	1	42.1	97.1

经以上计算得知，企业至少设置 98m^3 的应急事故池，可以满足事故废水储池需要。

⑤制定事故应急预案：为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施 方案、现场撤离和善后措施方案等。项目建成后，公司应立即建立完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。明确职责，并落实到具体部门及负责人员。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

（2）风险评价结论

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

七、生态

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不对该部分内容进行分析

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/印刷、粘箱	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》(DB34/4812.4-2024)
水污染物	DW001/综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	生活污水经化粪池处理后与一体化污水处理站处理后清洗废水，排入安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准并满足安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声，使用低噪设备，合理安排工作时间等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	1、生活垃圾由环卫部门清运； 2、项目建设一座20m ² 的一般固废暂存间，用于暂存生产过程中产生的废边角料、不合格产品。废边角料、不合格产品收集后定期外售处理。 3、项目建设一间10m ² 的危废暂存间，用于暂存废油墨桶、废胶桶、废活性炭，废油墨桶、废胶桶加盖密闭暂存，废活性炭采用薄膜缠绕包裹暂存密闭桶内、污泥采用密闭包装袋存放，危废废物定期委托有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗： (1) 重点防渗：依托原有已建C30防渗混凝土地面，新增2mm环氧树脂地坪漆，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。 (2) 一般防渗：依托原有，现厂区车间使用C30混凝土建设20cm硬化地面，可满足一般防渗要求。			
环境风险管理措施	(1) 车间内工艺布置保持通道畅通。 (2) 企业定期对废气、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。			

	<p>(3) 建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。</p>																			
其他环境管理要求	<p>1、排放口规范化及信息公开化</p> <p>根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p>2、监测计划</p> <p>依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中自行监测内容进行设置。</p>																			
	<p style="text-align: center;">表5-1 自行监测计划表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 10%;">类别</th> <th style="text-align: center; width: 20%;">监测项目</th> <th style="text-align: center; width: 20%;">监测频次</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td>安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1次/半年</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、石油类</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂界噪声</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">1次/季度</td> <td>《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、排污许可衔接</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于《名录》中：“十七、造纸和纸制品业22、第38项：纸制品制造233”，属于排污许可中“有工业废水或者废气排放的”，本项目涉及废气排放，故为简化管理。要求企业在建成正式投产排污前取得排污许可证，并在取得排污许可证后按照排污许可证申请与核发技术规范相关要求履行自行检测、台账管理、执行报告等手续。</p>	类别	监测项目	监测频次	执行标准	废气	非甲烷总烃	1次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）	厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准	厂界噪声	噪声	1次/季度
类别	监测项目	监测频次	执行标准																	
废气	非甲烷总烃	1次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）																	
厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																	
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及安徽淮相科技发展有限公司第二污水处理厂接管标准																	
厂界噪声	噪声	1次/季度	《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）																	

表 5-2 排污许可类别对照

项目类别 排污许可类别	排污许可类别			排污许可 管理类别
	重点	简化	登记	
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造	/	有工业废水或者废水排放的	其他 简化管理

综上，本项目属于简化管理。

表5-3 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

4、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制竣工环境保护验收监测报告表。

本项目环保设施投资概算见下表。

表5-4 本项目环保设施投资概算

项目名称	治理对象	建设内容	投资 (万元)
废水治理	生活污水	依托已建化粪池处理	0
	设备清洗废水	一体式污水处理设施	15
废气治理	印刷、粘箱	集气罩+二级活性炭吸附装置处理 后通过15m高排气筒排放 (DA001)	20
噪声治理	设备运转噪声	合理布局、减振、隔声	5

	固废治理	生活垃圾、危险废物、一般固体废物	垃圾桶, 一般固废暂存点, 危险废物暂存间	10
	地下水及土壤	地下水及土壤	厂区分区防渗: 危险废物暂存间、化学品库等重点防渗	10
	环境风险	环境风险	编制应急预案, 并设置化学品库、危废间等泄漏收集应急措施, 设置98m ³ 事故应急池	10
	总计			70

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合安徽淮北相山开发区总体规划和土地利用规划要求，符合“三线一单”管控要求；在实施了环评提出的污染治理措施后，排放污染物能达标排放，对区域环境质量影响较小；且有良好的社会、经济综合效益。从环境保护角度看，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
	不合格产品	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.675t/a	/	0.675t/a	+0.675t/a
	废油墨桶	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	+0.21t/a
	废胶桶	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	污泥	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①